Minera Panamá

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE NIVEL FREÁTICO

Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13030, 13189		**Agosto – Octubre 2015**	**Minera Panamá**	

1. Información general de los pozos monitoreados.

Los pozos B07-055 y 056-HG monitoreados en este informe se encuentran ubicados dentro del Pit Botija, en tanto que los pozos TSF-01-GT, TSF-1012-GT y TSF-02-GT se encuentran ubicados en el lado oeste del tailing y los pozos TSF-1006-GT y TSF-10-GT se localizan al este y al sur, el pozo TSF-1008-GT se encuentra en el lado norte de la cantera del TMF y los pozos BN07-116- y 117 – HG se encuentran localizados al este del Campamento.

Tabla 1. Información General de los Pozos.

Nombre del Pozo	Coodernadas UTM		Altura del Metal (m)	Profundidad del Pozo (m)
	Norte	Este		
B07-055-HG	977,202	537,853	0.981	26.47
BA07-056-HG	977202	537853	1.04	50.25
TSF-10-GT	981,340	539,035	0.947	28.1
TSF-1006-GT	983194	537972	0.747	25.1
TSF-02-GT	983026	535297	0.885	43.3
TSF-1012-GT	982826	535331	0.335	8.5
TSF-01-GT	982418	534909	0.578	24.7
TSF-1008-GT	982759	537089	0.787	NM
BN07-116-HG	978936	540438	1.07	22.06
BN07-117-HG	978936	540438	1.015	28.9
VG07-096-HG	975,863	534,202	1.152	32.5

2. Ubicación geográfica de los Pozos.

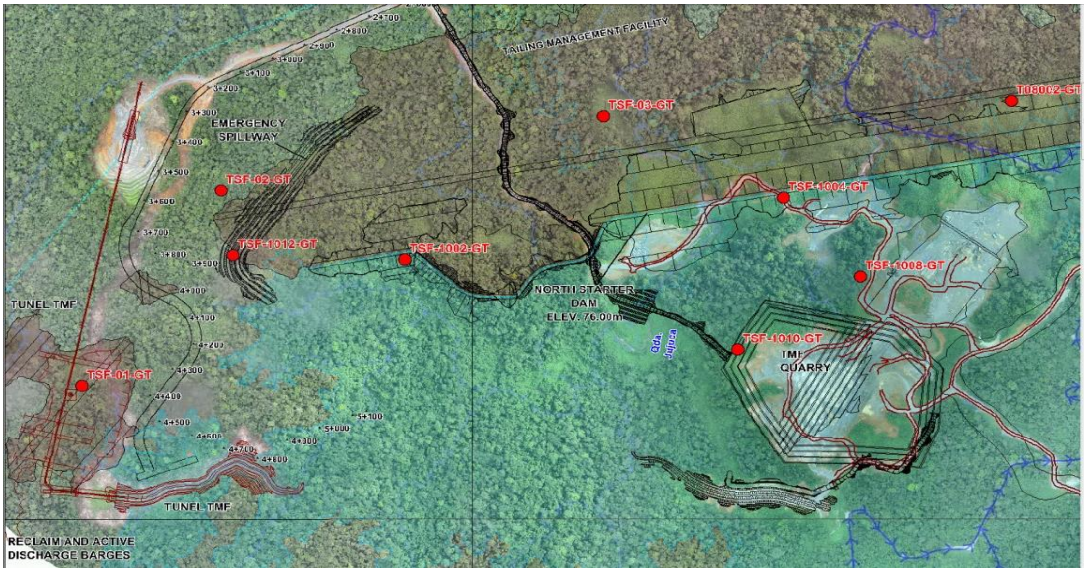


Foto 1. Pozos ubicados en la parte oeste de la Tailing, TSF-01-GT, TSF-02-GT, TSF-1012-GT y en la parte norte de la cantera TMF, TSF-1008-GT

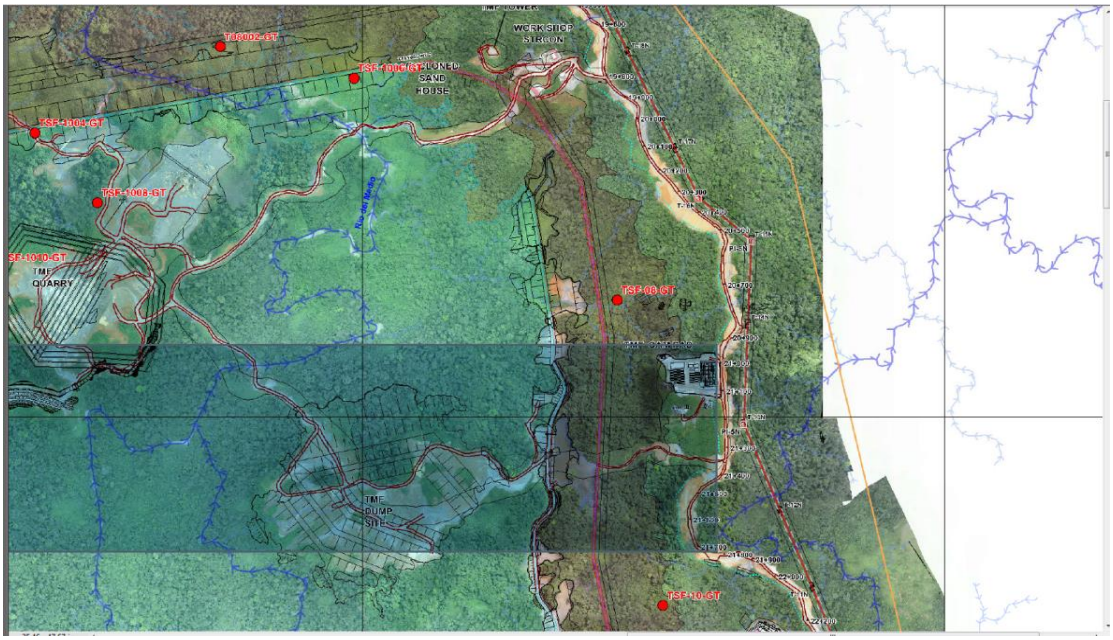


Foto 2. Pozos ubicados en la parte este de la Tailing, TSF-1006-GT y al sur el TSF-10-GT

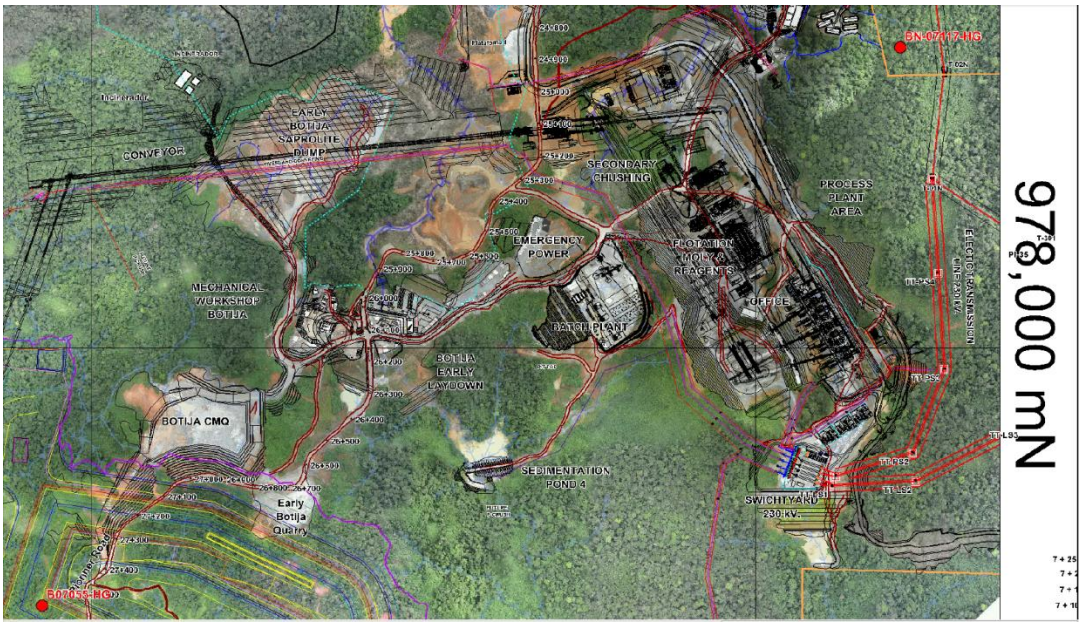


Foto 3. Pozos ubicados en el Pit Botija, B07055-HG y al este del Campamento Cobre BN-07117-HG

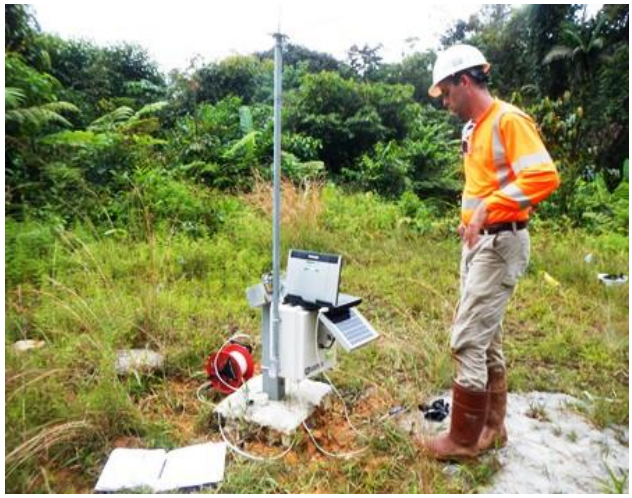


Foto 4 y 5. Sistema satelital en el pozo TSF-10-GT

3. **Datos medidos en campos mensualmente.**

Para este informe la información colectada mediante el sistema en línea solo refleja datos del pozo B07-055-HG. Los demás pozos incluidos fueron monitoreados manualmente con un aparato de medición Water Level Meter del modelo 101 ilustrado en la Foto 7.

A través del software NovaStar 5 podemos ver la información en computadora en tiempo real como se muestra en la foto 6.

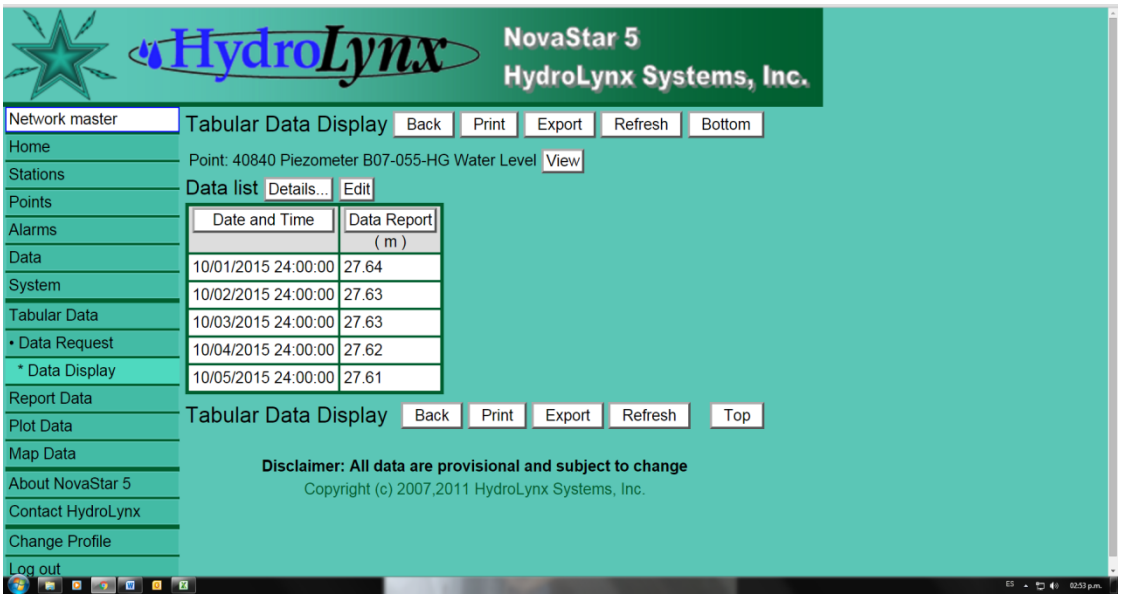


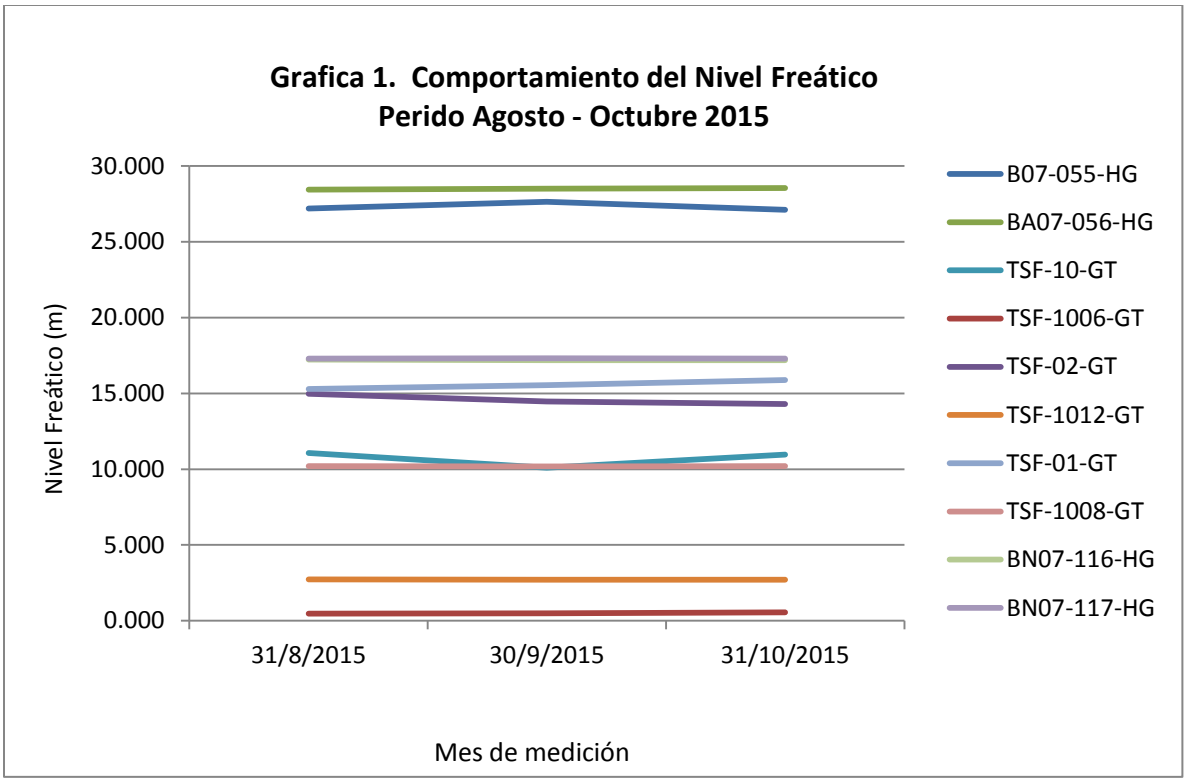
Foto 6. Información desplegada por el software.

Todo los pozos están construidos con un tubo pvc de 2 pulgada en su interior y protegidos por un tubo cuadrado de metal superficialmente. El tubo pvc llega hasta el fondo del pozo, a través de él se introduce el sensor del medidor de nivel freático el cual está conectado a una cita métrica la cual nos muestra la profundidad en la que está el sensor, una vez el sensor haga contacto con el agua se activa una alarma en el aparato indicándonos que ha llegado al nivel freático, en ese momento tomamos la lectura que tiene la cinta y le restamos la altura del tubo que sobresale de la superficie del suelo y así obtenemos la medición correcta del nivel del agua en ese pozo información que se despliega en la tabla 2 a continuación.

Foto 7. Medición en campo.

Tabla 2. Datos mensuales de nivel freático.

Borehole Number	31/8/2015	30/9/2015	31/10/2015
B07-055-HG	27.190	27.650	27.120
BA07-056-HG	28.450	28.500	28.540
TSF-10-GT	11.060	10.100	10.960
TSF-1006-GT	0.480	0.500	0.560
TSF-02-GT	14.980	14.460	14.300
TSF-1012-GT	2.720	2.710	2.700
TSF-01-GT	15.280	15.540	15.890
TSF-1008-GT	10.200	10.190	10.210
BN07-116-HG	17.240	17.200	17.180
BN07-117-HG	17.300	17.310	17.290


Grafica 1. Comportamiento del Nivel Freático
Perido Agosto - Octubre 2015
30.000
25.000
20.000
15.000
10.000
5.000
0.000
Nivel Freático (m)
31/8/2015
30/9/2015
31/10/2015
Mes de medición
B07-055-HG
BA07-056-HG
TSF-10-GT
TSF-1006-GT
TSF-02-GT
TSF-1012-GT
TSF-01-GT
TSF-1008-GT
BN07-116-HG
BN07-117-HG